N° 11-622-M au catalogue — N° 019
ISSN 1705-690X
ISBN 978-0-662-08976-6

Document de recherche

Série sur l'économie canadienne en transition

Les villes et la croissance : croissance du capital humain migratoire et in situ

par Desmond Beckstead, W. Mark Brown et K. Bruce Newbold

Division de l'analyse microéconomique
18e étage, Immeuble R.-H. Coats, 100, promenade Tunney's Pasture
Ottawa, K1A 0T6

Téléphone: 1 800 263-1136

Statistique Canada Statistics Canada

Canada

Comment obtenir d'autres renseignements

Toute demande de renseignements au sujet du présent produit ou au sujet de statistiques ou de services connexes doit être adressée à la Ligne info-médias, Division des communications et des services de bibliothèque, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 (téléphone : 613-951-4636).

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visiter notre site Web à www.statcan.ca. Vous pouvez également communiquer avec nous par courriel à infostats@.statcan.ca ou par téléphone entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros suivants :

Centre de contact national de Statistique Canada

Numéros sans frais (Canada et États-Unis) :

Service de renseignements	1-800-263-1136
Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants	1-800-363-7629
Télécopieur	1-877-287-4369

Appels locaux ou internationaux :

Service de renseignements	1-613-951-8116
Télécopieur	1-613-951-0581

Programme des services de dépôt

Service de renseignements	1-800-635-7943
Télécopieur	1-800-565-7757

Renseignements pour accéder au produit

Le produit n° 11-622-M au catalogue est disponible gratuitement sous format électronique. Pour obtenir un exemplaire, il suffit de visiter notre site Web à www.statcan.ca et de choisir la rubrique « Publications ».

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle qui sont observées par les employés lorsqu'ils offrent des services à la clientèle. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées sur le site www.statcan.ca sous « À propos de nous » > « Offrir des services aux Canadiens ».

Série de documents de recherche sur l'économie canadienne en transition

L'économie canadienne en transition est une série de nouveaux documents analytiques qui examinent les dynamiques du changement industriel présent dans l'économie canadienne. Cette nouvelle série offre aux utilisateurs des documents de recherche cohérents, sur une grande variété de perspectives empiriques de la structure industrielle de l'économie en mutation. Ces perspectives comprennent les dynamiques de la productivité, de la rentabilité, de l'emploi, de la production, de la structure professionnelle et de la géographie industrielle. Les lecteurs sont incités à correspondre avec les auteurs pour faire part de leurs commentaires, critiques et suggestions.

Les documents sont diffusés principalement au moyen d'Internet. Ils peuvent être téléchargés gratuitement sur Internet, à www.statcan.ca.

Tous les documents de recherche de la Série *L'économie canadienne en transition* font l'objet d'un processus de révision institutionnelle et d'évaluation par les pairs afin de s'assurer de leur conformité au mandat confié par le gouvernement à Statistique Canada en tant qu'organisme statistique et de leur pleine adhésion à des normes de bonne pratique professionnelle, partagées par la majorité.

Les documents de cette série comprennent souvent des résultats provenant d'analyses statistiques multivariées ou d'autres techniques statistiques. Il faut noter que les conclusions de ces analyses sont sujettes à des incertitudes dans les estimations énoncées.

Le niveau d'incertitude dépendra de plusieurs facteurs : de la nature de la forme fonctionnelle de l'analyse multivariée utilisée; de la technique économétrique employée; de la pertinence des hypothèses statistiques sous-jacentes au modèle ou à la technique; de la représentativité des variables prises en compte dans l'analyse; et de la précision des données employées. Le processus de la revue des pairs vise à garantir que les articles dans les séries correspondent aux normes établies afin de minimiser les problèmes dans chacun de ces domaines.

Statistique Canada
Division de l'analyse microéconomique

Les villes et la croissance : croissance du capital humain migratoire et *in situ*

Desmond Beckstead, W. Mark Brown* et K. Bruce Newbold‡

Publication autorisée par le ministère responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2008

Tous droits réservés. Le contenu de la présente publication peut être reproduit en tout ou en partie, et par quelque moyen que ce soit, sans autre permission de Statistique Canada, sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins d'étude privée, de recherche, de critique, de compte rendu ou en vue d'en préparer un résumé destiné aux journaux, et/ou à des fins non commerciales. Statistique Canada doit être cité comme suit : Source (ou « Adapté de », s'il y a lieu) : Statistique Canada, année de publication, nom du produit, numéro au catalogue, volume et numéro, période de référence et page(s). Autrement, il est interdit de reproduire quelque contenu de la présente publication, ou de l'emmagasiner dans un système d'extraction, ou de le transmettre sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique, mécanique, photographique, pour quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable des Services d'octroi de licences, Division des services à la clientèle, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Juin 2008

N° 11-622-M au catalogue, n° 019
Périodicité : hors série

ISSN 1705-690X
ISBN 978-0-662-08976-6

Ottawa

Les noms des auteurs sont inscrits par ordre alphabétique.

*Auteur-ressource.

‡ School of Geography and Earth Sciences, Burke Science Building, Room 235, McMaster University, 1280 Main Street West, Hamilton, ON, Canada L8S 4K1.

This publication is available in English (Catalogue no. 11-622-M, n° 019).

Note de reconnaissance
Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.

Remerciements

Les auteurs remercient deux lecteurs désirant rester anonymes de leur rétroaction utile sur des versions antérieures de ce document. Les auteurs ont également bénéficié des commentaires des participants à la Conférence socioéconomique 2007 de Statistique Canada, aux réunions du 2007 Canadian Regional Science Meetings, du 2007 North American Regional Science Meetings et du 2008 Western Regional Science Meetings. Cette recherche a reçu un appui financier du programme de Fonds de capital de risque.

Table des matières

Résumé 6
Sommaire exécutif 7
1 Introduction 10
2 Revue de la littérature 13
3 Profils des proportions de titulaires de diplômes 17
4 Un cadre comptable de la croissance du nombre de titulaires de diplômes 21
5 Différences en ce qui concerne la croissance du nombre de titulaires de diplômes dans la hiérarchie urbaine-rurale 24
6 Mesure et corrélats de la croissance *in situ* 30
7 Conclusions 35
Bibliographie 37

Résumé

Les diplômés universitaires sont plus nombreux et leur nombre croît plus rapidement dans les grandes villes que dans les petites villes et les régions rurales. Ce taux de croissance relativement élevé tient aux flux migratoires nets et(ou) aux taux plus élevés d'obtention d'un diplôme. En s'appuyant sur les données tirées des Recensements de 1996 et de 2001, les auteurs du présent document testent l'importance relative de ces deux sources de croissance du capital humain en décomposant la croissance du nombre de titulaires de diplômes dans les diverses villes en flux migratoires nets (intérieurs et étrangers) et en croissance *in situ*, autrement dit, croissance attribuable aux taux plus élevés d'obtention d'un diplôme dans les populations des résidents des villes. Nous constatons que les deux sources sont importantes. Ainsi, les taux élevés d'obtention d'un diplôme dans les populations des villes s'expliquent par la capacité des villes d'attirer et de générer les diplômés.

Mots-clés : capital humain, titulaires de diplômes, croissance économique urbaine, disparités régionales sur le plan des revenus

Sommaire exécutif

Il existe un lien étroit, positif et constant entre la taille de la population d'une région métropolitaine et la part de sa population que représentent les titulaires d'un diplôme universitaire. Au Canada, les titulaires de diplômes représentaient 7 % de la population rurale en 2001. Cette part était plus grande, soit d'environ 10 %, dans les petites régions urbaines comptant entre 10 000 et 99 999 habitants, et encore plus importante, s'établissant à juste au-dessous de 15 %, dans les régions urbaines de taille moyenne comptant entre 100 000 et 499 999 habitants. Dans les grandes régions métropolitaines, celles comptant plus de 500 000 habitants, les titulaires de diplômes représentaient, en moyenne, juste au-dessus de 20 % de la population (Recensement de 2001).

Le capital humain, qui est souvent mesuré par le nombre de titulaires de diplômes, a été une importante source de croissance pour les villes et un déterminant des différences entre les niveaux de rémunération. Les données recueillies aux États-Unis, par exemple, montrent clairement une association positive entre les niveaux initiaux de capital humain et la croissance à long terme. La variation du capital humain est également un important facteur déterminant des différences de rémunération entre les villes en France, aux États-Unis et au Canada. Les niveaux de rémunération plus élevés dans les grandes villes sont plus attribuables au fait que leurs populations ont généralement investi davantage dans leur capital humain par la formation scolaire qu'au fait que leurs économies de grande taille et industriellement diversifiées procurent aux entreprises un avantage sur le plan de la production.

Étant donné la variation importante et systématique de la part de la population que représentent les titulaires de diplômes dans la gamme des régions urbaines et rurales, et ses répercussions sur le bien-être économique, il est naturel de se demander à quoi tiennent ces profils. On peut soutenir qu'il est possible de décomposer la croissance du capital humain dans une région donnée en deux processus, soit la migration nette et la croissance *in situ*, qui, séparément ou ensemble, pourraient aboutir à une part plus élevée de capital humain dans une région que dans une autre.

La croissance du capital humain dans les villes peut être associée à des flux migratoires nets (intérieurs et étrangers), certaines villes attirant systématiquement plus de travailleurs instruits qu'elles n'en perdent par l'effet de la migration. La plupart des études récentes qui soulignent le rôle du capital humain comme facteur de croissance, et donc un important outil de développement économique, supposent implicitement que les flux migratoires sont à l'origine d'une grande partie de la variation du capital humain d'un emplacement géographique à l'autre. Toutefois, il y a des raisons de croire que les incitatifs à investir dans le capital humain peuvent varier considérablement d'un endroit à l'autre.

Bien que les ouvrages publiés font ressortir clairement l'importance des effets tant *in situ* que migratoires comme facteurs déterminants de la croissance du capital humain dans les diverses villes et régions rurales, ils fournissent peu de renseignements sur leurs rôles relatifs. Dans le présent document, nous tâchons de comprendre la concentration géographique et la croissance du capital humain dans la hiérarchie urbaine-rurale du Canada. Les recherches devraient-elles porter sur tous les facteurs qui attirent le capital humain dans une ville ou une région, ou bien faudrait-il plutôt mettre l'accent sur les facteurs locaux qui influent sur les décisions des personnes d'investir dans leurs études? En nous appuyant sur les données des Recensements de 1996 et de 2001, nous étudions dans le présent document l'importance des flux migratoires nets (intérieurs et étrangers) et de la croissance *in situ* du capital humain. Ce faisant, nous donnons une idée de l'importance de ces deux sources de croissance du capital humain dans la gamme des régions urbaines et rurales.

Le résultat peut-être le plus frappant de notre étude est que les taux d'obtention d'un diplôme augmentent avec la taille de la ville. Premièrement, nous observons un gradient net dans l'obtention d'un diplôme dans la hiérarchie urbaine-rurale. La proportion de la population qui a passé au moins la dernière partie de ses années de formation dans une grande région urbaine et qui a obtenu un diplôme est près du double de celle qui a passé ses années de formation dans les régions rurales du Canada. Ce résultat montre clairement que la forte association positive entre la taille de la ville et la part de leur population que représentent les titulaires de diplômes est attribuable dans une large mesure au fait que les grandes villes produisent des diplômés à un taux supérieur à celui des petites villes et des régions rurales du Canada. La migration interne et la migration internationale renforcent cette tendance.

Les rôles relatifs des flux migratoires internes et internationaux dépendent de l'emplacement de la région sur l'échelle des régions urbaines et rurales. Dans le cas des grandes régions urbaines, les flux migratoires nets en provenance d'autres régions du Canada jouent un rôle relativement petit. En outre, nous surestimons probablement ces flux nets à cause des étudiants qui, ayant grandi dans ces grands centres, retournent chez eux après avoir fait des études universitaires ailleurs. Ainsi, à moins que les profils de mobilité n'aient fortement évolué au cours des 40 dernières années, il est peu probable que la proportion élevée de titulaires de diplômes dans les grandes régions urbaines peut être attribuée au solde migratoire net.

L'immigration la plus importante s'observe dans les grands centres urbains, étant donné la tendance des immigrants à se concentrer dans un petit nombre de grandes villes. L'immigration nette représente en moyenne 42 % de la croissance du nombre de titulaires de diplômes, témoignant de l'accent mis sur l'entrée des immigrants très instruits et compétents depuis les années 1990. À l'extérieur de ces grandes régions urbaines, l'immigration contribue beaucoup moins à la croissance du capital humain, soit 19 % dans les centres urbains de taille moyenne, 8 % dans les petits centres urbains et seulement 4 % dans les régions rurales.

À l'extérieur des grands centres urbains, la migration interne joue un rôle beaucoup plus important. Toutes les catégories de régions urbaines et rurales perdent des diplômés au profit des grands centres urbains. Du point de vue de ces petites régions urbaines et rurales, il s'agit de flux relativement gros qui réduisent considérablement le nombre de titulaires de diplômes, particulièrement chez les jeunes. Cette tendance généralement renforce l'effet des faibles taux de

croissance *in situ* des titulaires de diplômes dans ces endroits. Pourtant, l'effet de ces flux de sortie devrait être perçu comme constituant un maximum absolu. Certains de ces flux de sortie représentent des titulaires de diplômes qui ont sans doute quitté un grand centre urbain pour obtenir leur diplôme dans un centre urbain plus petit et qui retournent tout simplement chez eux.

Ces preuves nous amènent à conclure que, pour comprendre la distribution inégale du capital humain, tel que mesuré par le nombre de titulaires de diplômes dans le cas présent, nous devons comprendre pourquoi les titulaires de diplômes choisissent de déménager dans de grands centres urbains et, peut-être plus important encore, pourquoi ceux qui grandissent dans les grandes régions urbaines sont plus susceptibles de faire des études postsecondaires. La première question se rapporte à la raison pour laquelle les grands centres urbains sont des endroits plus attrayants où travailler et vivre pour les personnes qui représentent un capital humain plus élevé. La deuxième question porte davantage sur les raisons pour lesquelles les motifs et les incitatifs à investir dans le capital humain diffèrent chez ceux qui ont passé leurs années de formation dans une grande ville. Il se peut que le capital humain soit endogène aux villes et que, dans la mesure où le capital humain est un facteur déterminant de la croissance et du développement économiques, le rôle des villes à cet égard devient de plus en plus important.

1 Introduction

Il existe un lien étroit, positif et constant entre la population d'une région métropolitaine et la part de sa population que représentent les titulaires d'un diplôme universitaire. Au Canada, en 2001, les titulaires de diplômes représentaient 7 % de la population rurale. Cette part était plus grande, soit d'environ 10 %, dans les petites régions urbaines comptant entre 10 000 et 99 999 habitants, et encore plus importante, s'établissant à juste au-dessous de 15 %, dans les régions urbaines de taille moyenne comptant entre 100 000 et 499 999 habitants. Dans les grandes régions métropolitaines, celles comptant plus de 500 000 habitants, les titulaires d'un diplôme universitaire représentaient juste au-dessus de 20 % de la population (Recensement de 2001).

Le capital humain, qui est souvent mesuré par le nombre de titulaires de diplômes[1], a été une importante source de croissance pour les villes et un déterminant des différences entre les niveaux de rémunération. Les données recueillies aux États-Unis, par exemple, montrent clairement une association positive entre les niveaux initiaux de capital humain et la croissance à long terme (Glaeser, Scheinkman et Shleifer, 1995; Glaeser et Saiz, 2003; et Shapiro, 2005). La variation du capital humain est également un important facteur déterminant des différences de rémunération entre les villes en France (Gobillion, Duranton et Theiry, 2006), aux États-Unis (Rosenthal et Strange, 2006, Yankow, 2006), et au Canada (Beckstead et coll., 2008). Les niveaux de rémunération plus élevés dans les grandes villes sont plus attribuables au fait que leurs populations ont généralement investi davantage dans leur capital humain par la formation scolaire qu'au fait que leurs économies de grande taille et industriellement diversifiées procurent aux entreprises un avantage sur le plan de la production.

Étant donné la variation importante et systématique de la part de la population que représentent les titulaires de diplômes dans la gamme des régions urbaines et rurales, et ses répercussions sur le bien-être économique, il est naturel de se demander à quoi tiennent ces profils. On peut soutenir qu'il est possible de décomposer la croissance du capital humain dans une région donnée en deux processus, soit la migration nette et la croissance *in situ*, qui, séparément ou ensemble, pourraient aboutir à une part plus élevée de capital humain dans une région que dans une autre.

La variation de la croissance du capital humain dans les villes peut être associée aux flux migratoires nets (intérieurs et étrangers), certaines villes attirant systématiquement plus de travailleurs instruits qu'elles n'en perdent par la migration. Faggian et McCann (2006), par exemple, signalent qu'une étude menée récemment par le Trésor et le ministère du Commerce et

1. Dans le présent document, nous utilisons l'obtention d'un diplôme comme mesure du capital humain Nous nous conformons ainsi aux ouvrages auxquels celui-ci s'apparente, qui se fondent sur la forte association entre le capital humain et les niveaux de scolarité plus élevés. La mesure du capital humain peut également englober l'expérience et d'autres types d'investissement en éducation, mais nous n'en tenons pas compte dans cette analyse.

de l'Industrie du Royaume-Uni a révélé que le nombre de diplômés universitaires employés à Londres est de 40 % plus élevé que le nombre de personnes qui y ont obtenu leur diplôme. Inversement, des régions dans le Nord du Royaume-Uni, qui étaient économiquement faibles, emploient moins de diplômés qu'elles ne produisent, ce qui donne à penser que des flux migratoires interrégionaux à grande échelle peuvent déplacer le capital humain sur le plan géographique. Dans le contexte canadien, les migrants internes sont également attirés par les grands centres urbains du Canada en raison du rendement plus élevé et des plus grandes possibilités qu'ils offrent. En même temps, les immigrants s'établissent surtout dans ces mêmes centres, et ceux qui arrivent au Canada, de plus en plus, représentent un capital humain élevé et sont titulaires de diplômes d'études supérieures.

La plupart des études récentes qui soulignent le rôle du capital humain comme moteur de la croissance et donc comme important outil de développement économique (p. ex., Florida 2002a, b) sont fondées sur l'hypothèse selon laquelle les flux migratoires sont à l'origine d'une grande partie de la variation du capital humain d'un emplacement géographique à l'autre. Toutefois, les incitatifs à investir dans le capital humain peuvent varier considérablement d'un endroit à l'autre, ce qui peut entraîner des différences significatives dans la hiérarchie urbaine-rurale.

Les ouvrages récents sur le niveau de scolarité, par exemple, soulignent la proportion plus élevée de titulaires de diplômes dans les grandes régions urbaines. Ce phénomène tient en partie à la proximité et à la disponibilité de l'enseignement postsecondaire (Card, 1993; Frenette, 2002, 2003, 2007), au rendement accru des études dans les grands centres urbains (Bouchard et Zhao, 2000; Fortin et Lemieux, 2006), à des niveaux historiquement plus élevés de titulaires de diplômes, d'attentes familiales et de revenu familial dans les régions urbaines, ainsi qu'à une plus grande diversification des possibilités d'emploi dans ces régions. En revanche, plusieurs études ont démontré que les jeunes dans les régions rurales ont tendance à viser et accepter des emplois dits de statut inférieur et sont moins susceptibles de fréquenter l'université (Andres et Looker, 2001; Bouchard et Zhao, 2000; Christofides, Cirello et Hoy, 2001; Finnie, Lascelles et Sweetman, 2005; et Looker, 2001).

Même si les ouvrages publiés font ressortir clairement l'importance des effets tant *in situ* que migratoires comme facteurs déterminants de la croissance du capital humain dans les diverses villes et régions rurales, ils fournissent peu de renseignements sur leurs rôles relatifs. Dans le présent document, nous tâchons de comprendre la concentration géographique et la croissance du capital humain dans la hiérarchie urbaine-rurale du Canada. Les recherches devraient-elles porter sur tous les facteurs qui attirent le capital humain dans une ville ou une région ou faudrait-il plutôt mettre l'accent sur les facteurs locaux qui influent sur les décisions des personnes d'investir dans leurs études? En nous appuyant sur les données des Recensements de 1996 et 2001, nous examinons dans le présent document l'importance relative des flux migratoires nets (intérieurs et étrangers) et de la croissance *in situ* du capital humain. Ce faisant, nous donnons une idée de l'importance relative de ces deux sources de croissance du capital humain dans la gamme des régions urbaines et rurales.

Le reste du document est présenté comme suit. Au chapitre 2, nous passons en revue la littérature sur le capital humain, la migration et les études. Au chapitre 3, nous examinons brièvement les tendances nationales en ce qui concerne la part de titulaires de diplômes et au chapitre 4 nous présentons un cadre comptable pour la mesure des composantes (migratoires et *in situ*) de la

croissance des titulaires de diplômes. Au chapitre 5, nous évaluons les différences de croissance du nombre de titulaires de diplômes dans la hiérarchie urbaine-rurale. Au chapitre 6, nous examinons les mesures et les corrélats de la croissance *in situ* en procédant à une analyse de l'obtention d'un diplôme selon la province et le lieu de résidence. Enfin, au chapitre 7, nous présentons nos conclusions.

2 Revue de la littérature

Nous postulons en premier lieu que la croissance de la population et de l'emploi est plus rapide dans les grandes villes que dans les petites villes et dans les régions rurales, et que les habitants des grandes villes ont des revenus plus élevés et connaissent une plus forte croissance du revenu que les habitants des petites régions urbaines et des régions rurales (Beckstead et Brown, 2006; Polèse et Shearmur, 2005). Sous-tend le pouvoir économique croissant des villes et de leurs habitants une série de forces qui comprennent l'évolution des technologies et l'élimination des obstacles aux échanges et qui ont eu tendance à accroître la demande relative de main-d'œuvre hautement qualifiée (Yan, 2006), les revenus à la hausse favorisant une plus grande consommation de biens et services (Sanghoon, 2005) et l'immigration comme source de main-d'œuvre et de croissance. Ensemble, ces forces peuvent biaiser la croissance en faveur des grandes villes par rapport aux petites régions urbaines ou aux régions rurales.

Le stock de capital humain d'une région est essentiel à sa croissance (voir Glaeser, 2000). La scolarité et l'expérience sont les principaux déterminants de l'accumulation de capital humain. D'un point de vue purement économique, une personne investit dans une année d'études supplémentaire si elle s'attend à ce que la valeur actuelle nette de ses gains supplémentaires attribuables à cet investissement excèdent le manque à gagner et les frais directs (p. ex., frais de scolarité) liés à l'année d'études supplémentaire (Fortin et Lemieux, 2006). Ainsi, deux variables essentielles et compensatoires sous-tendent ce processus de prise de décision, soit la valeur actuelle des gains supplémentaires attendus et les frais (coût d'opportunité et frais directs). Ces deux éléments ont tendance à varier selon l'endroit et, par conséquent, peuvent influer sur la décision de la personne d'investir davantage dans ses études et de migrer là où le rendement de cet investissement est le plus élevé.

Bien que la poursuite d'études et la migration ne soient pas nécessairement des décisions mutuellement exclusives[2], nous pouvons définir sur le plan conceptuel la croissance du capital humain dans une région comme étant la somme de deux composantes. La première est la croissance *in situ*, où la croissance du capital humain est attribuable aux investissements des personnes déjà établies dans une région. La deuxième tient aux effets nets de la migration. C'est-à-dire, le capital humain peut croître « à l'intérieur » d'une région ou il peut migrer vers une région lorsque des personnes veulent poursuivre des études ou recherchent un emploi. D'ailleurs, l'intention de s'inscrire à un programme d'études postsecondaires peut être perçue comme une décision se rapportant au capital humain, les personnes évaluant la valeur actualisée de leurs gains au cours de la vie, nets des coûts de leurs études (Bouchard et Zhao, 2000; Fortin et Lemieux, 2006). Cela laisse supposer que le taux d'inscription sera plus élevé dans les endroits où le rendement des études universitaires est plus élevé. Par conséquent, le taux de

2. Les habitants des régions rurales doivent souvent migrer afin d'achever leurs études postsecondaires et la migration est souvent associée à la recherche d'un emploi après l'obtention du diplôme.

croissance relatif du capital humain dans les villes et les régions rurales dépend de deux facteurs, soit les décisions des personnes d'investir dans des années d'études supplémentaires et les flux migratoires nets.

À l'échelle nationale, nous observons une tendance nette vers l'augmentation des inscriptions à l'université. Les inscriptions à plein temps à l'université ont augmenté de 29,2 % entre 1992-1993 et 2003-2004, même si les inscriptions à l'université à temps partiel ont diminué de 19,4 % durant la même période. À la suite de leur expansion relative au cours des années 1980, les taux d'inscription à l'université sont demeurés stables durant les années 1990 (Fortin, 2005), se maintenant autour d'environ 17,5 % pendant une grande partie des années 1990 chez les jeunes de 18 à 24 ans (CAUT, 2006). Après 2000, les taux d'inscription dans ce groupe d'âge ont augmenté, s'établissant à 20,7 % en 2003-2004.

Malgré l'augmentation des taux d'inscription à l'université depuis les années 1970 (CAUT, 2006; Christofides, Cireloo et Hoy, 2001), plusieurs études donnent à penser qu'il existe un lien important entre l'endroit et l'obtention d'un diplôme. S'appuyant sur des données américaines, Blackwell et McLaughlin (1998) signalent que les jeunes dans les régions rurales aspirent à un plus petit nombre d'années de scolarité que leurs homologues dans les régions urbaines et habituellement ont un niveau de scolarité plus faible que ces derniers. Plusieurs auteurs ont fait état de résultats semblables au Canada. Proportionnellement, un nombre inférieur de jeunes dans les régions rurales obtiennent des diplômes d'études postsecondaires et un plus grand nombre abandonnent leurs études secondaires. Les jeunes des régions rurales ont tendance à aspirer à des emplois dits de statut inférieur et à occuper de tels emplois (moins d'emplois professionnels et plus d'emplois spécialisés et semi-spécialisés), sont plus susceptibles de déclarer des périodes de chômage et sont moins susceptibles de travailler à temps plein toute l'année (Andres et Looker, 2001; Bouchard et Zhao, 2000; Christofides. Cirello et Hoy, 2001; Finnie, Lascelles et Sweetman, 2005; et Looker, 2001). Les ouvrages publiés soulignent également les différences régionales en matière de poursuite d'études universitaires, le Québec, l'Alberta et l'Île-du-Prince-Édouard affichant de plus faibles taux d'inscription (Finnie, Laporte et Lascelle, 2004).

Historiquement, les niveaux de scolarité élevés dans les grandes régions urbaines sont attribuables à ce qu'une proportion plus élevée de parents ayant une formation postsecondaire habitent dans ces régions, ce qui crée une dépendance « innée » à l'égard d'une certaine trajectoire. Toutefois, la présence d'une université locale a également pour effet d'accroître le taux d'inscription en augmentant la disponibilité de places à l'université et en réduisant les coûts (Frenette, 2007). Frenette (2007) signale que le taux d'inscription local a augmenté de 28 % par suite de la création d'une université locale, les familles à faible revenu en bénéficiant le plus étant donné la réduction au titre des coûts associés au lieu de résidence éloigné de l'université. Ces résultats sont semblables à ceux de Card (1993) qui constate que les hommes qui ont grandi dans une région dotée de marchés du travail locaux et à proximité d'un collège ont des niveaux de scolarité et de gains plus élevés, la hausse du niveau de scolarité étant concentrée chez ceux ayant des parents peu instruits, c.-à-d. chez les hommes qui autrement auraient abandonné leurs études plus tôt. Dans le cas des jeunes des régions rurales qui quittent leurs collectivités pour poursuivre des études postsecondaires, seulement une faible proportion retourne vivre dans leurs propres collectivités en raison des possibilités professionnelles ou d'emploi plus restreintes

qu'elles offrent (Looker, 2001). Dans le cas de ceux qui retournent, leur retour a peu d'incidence sur le niveau de capital humain dans les régions rurales.

Même si le coût financier d'obtention d'un diplôme peut être plus élevé pour les jeunes des régions rurales, et particulièrement pour ceux qui n'habitent pas à distance de navettage d'une université (Frenette, 2007), un lien constant et étroit s'observe entre les différences régionales et géographiques en ce qui concerne le niveau de scolarité et la situation familiale (Blackwell et McLaughin, 1998). Les ouvrages publiés signalent systématiquement les taux plus élevés de poursuite d'études chez les jeunes de familles à revenu élevé ou dont les parents sont instruits, les taux d'inscription à l'université augmentant au fur et à mesure que le revenu augmente (Drolet, 2005; Finnie, Lascelles et Sweetman, 2004; Finnie, Lascelles et Sweetman, 2005; et Looker, 2005). En outre, selon Drolet (2005), les taux de participation aux études universitaires sont associés plus fortement au niveau de scolarité des parents qu'au revenu des parents. C'est-à-dire, les taux de scolarité plus élevés chez les parents sont associés à une plus forte participation aux études postsecondaires et à une plus forte probabilité d'obtention d'un diplôme.

La migration peut également contribuer à la croissance du capital humain dans les régions. Plus particulièrement, les grandes régions urbaines peuvent avoir des parts plus élevées de titulaires de diplôme, non seulement à cause des taux plus élevés d'obtention d'un diplôme chez les personnes qui y ont passé leurs années de formation mais en raison de flux migratoires nets. D'ailleurs, les ouvrages publiés sur la migration reconnaissent depuis longtemps le rôle du capital humain comme motif de migration interrégionale. Dans la théorie du capital humain de Sjaastad (1962), la migration est définie comme étant un investissement dans le capital humain mesuré par le revenu futur attendu, mettant en équilibre le coût de la migration et le rendement futur attendu mesuré par les gains au cours de la vie (voir aussi Milne, 1991). Si les avantages sont plus importants que les coûts, alors la personne migrera vers la destination qui offre le plus grand rendement. Les avantages ainsi que les coûts peuvent être monétaires (p. ex., le coût en dollars du déplacement) ou psychiques (p. ex., le coût psychologique de l'éloignement de la famille et des amis), de sorte que la migration n'est pas déterminée de façon exogène.

Par conséquent, la théorie du capital humain appliquée à la migration offre un cadre dans lequel le revenu ainsi que les effets non salariaux entrent dans les décisions de migration, le rendement du capital humain encourageant la migration. Les personnes sont plus susceptibles de choisir des destinations ayant des taux de croissance du revenu et de l'emploi plus élevés (Newbold et Liaw, 1994; Shaw, 1985), tandis que les composantes non salariales saisissent les agréments et les attraits sociaux ou culturels des régions. En outre, la théorie explique pourquoi les taux de migration ont tendance à baisser avec l'âge, les personnes plus jeunes ayant une plus longue période au cours de laquelle bénéficier des avantages (le revenu attendu) de la migration que leurs homologues plus âgés.

Selon la théorie du capital humain, les grands centres urbains sont souvent choisis parce que le rendement de la scolarité y est plus élevé. Ce rendement plus élevé peut être lié à l'appariement plus efficace des compétences des travailleurs et des besoins des entreprises sur les plus grands marchés du travail, ce qui a pour effet d'accroître la productivité des travailleurs et d'entraîner des salaires plus élevés (Helsley et Strange, 1990; Kim, 1989). Ces meilleurs rendements peuvent également être liés à la plus forte demande de compétences spécialisées dans les grands

centres urbains. Ce phénomène peut être attribuable en partie à l'effet de l'appariement de la main-d'œuvre et au fait que les marchés plus grands permettent aux entreprises de se spécialiser (Kim, 1989). Nous pouvons ajouter à ces arguments économiques courants plusieurs autres qui jouent également un rôle important :

- Couples forts : De plus en plus, les titulaires de diplômes épousent d'autres titulaires de diplômes, créant le besoin de satisfaire aux ambitions professionnelles de l'un et de l'autre. L'une des solutions qui s'offrent est de déménager dans un plus grand marché du travail. Cela permet au couple de satisfaire à ses ambitions professionnelles et en même temps de maximiser le revenu de la famille (Costa et Kahn, 2000).
- L'effet des lumières de la ville : Les personnes plus instruites ont tendance à gagner un revenu plus élevé. Les villes qui offrent plus d'occasions de consommation peuvent attirer des travailleurs hautement qualifiés et bien rémunérés.
- L'argument de Florida : Certaines villes plus grandes peuvent être très attrayantes parce qu'elles sont considérées par la soi-disant « classe créative » (souvent définie comme celle des titulaires de diplômes) comme étant des endroits accueillants pour les personnes aux styles de vie divers (Florida, 2002a, 2002b).

Des facteurs similaires jouent également dans le cas des nouveaux immigrants au Canada et des personnes nées à l'étranger qui migrent d'une région à l'autre au Canada. Les personnes nées à l'étranger montrent une préférence claire pour l'installation ou le déménagement dans une région urbaine. De plus, la présence d'enclaves et de collectivités ethniques, particulièrement dans les principales villes au Canada qui accueillent des immigrants, soit Toronto, Montréal et Vancouver, renforce cet attrait tout en aidant à l'intégration économique des nouveaux arrivants (Kobrin et Spear, 1983; Newbold, 1996).

Même si les facteurs associés au niveau de scolarité au Canada sont semblables dans le cas tant des jeunes nés au Canada que des jeunes immigrants (c.-à-d., le niveau de scolarité, le revenu et la profession des parents) (Kao et Tienda, 1995; Richmond, 1986; Richmond et Kalbach, 1980; Vernez et Abrahamse, 1996; et White et Glick, 2000), les immigrants résidant au Canada ont tendance à avoir un niveau de scolarité supérieur à la moyenne nationale (Hou et Balakrishnan, 1996). Comparativement aux jeunes nés au pays au statut socioéconomique similaire et fréquentant une école publique dans les mêmes quartiers, les jeunes immigrants sont aussi plus susceptibles de s'inscrire à un programme d'études postsecondaires et à fréquenter l'université de façon suivie pendant quatre ans (Vernez et Abrahamse, 1996).

Par conséquent, les ouvrages publiés montrent clairement l'importance des effets tant *in situ* que migratoires comme facteurs de croissance du capital humain dans les diverses villes et régions rurales. Cependant, la question de leur contribution et leurs rôles relatifs est demeurée largement inexplorée, Nous nous penchons sur cette question dans la présente étude.

3 Profils des proportions de titulaires de diplômes

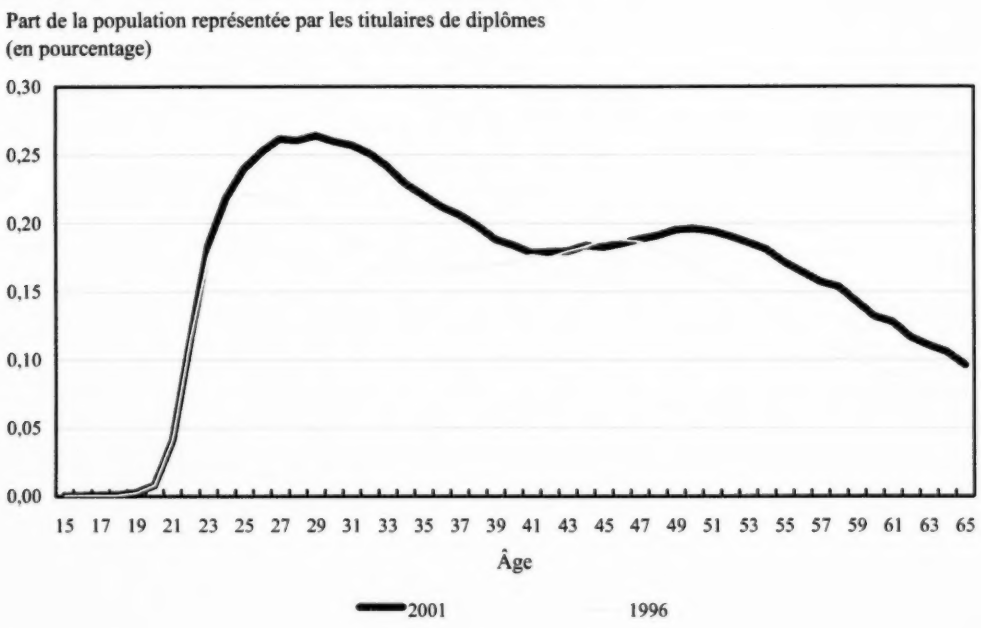
Le but général de la présente étude est de permettre de mieux comprendre la contribution relative de la croissance du capital humain *in situ* et attribuable à la migration à la grande variation que nous observons des parts de titulaires de diplômes dans les diverses régions urbaines et rurales au Canada. Avant de déterminer comment les profils des titulaires de diplômes universitaires varient dans la hiérarchie urbaine-rurale, il est utile d'examiner les tendances nationales, si seulement pour fournir un repère aux fins de comparaisons urbaines-rurales.

Entre 1996 et 2001, la part de titulaires de diplômes au Canada a augmenté de façon marquée. En 1996, la part de la population en âge de travailler (15 ans et plus) possédant un diplôme était de 13,3 %, et elle était passée à 15,4 % en 2001 (Recensements de 1996 et 2001). Au cours d'une période relativement courte de cinq ans, la part de titulaires de diplômes a augmenté de 2,2 points de pourcentage ou d'environ 16 %.

Pour permettre de mieux comprendre la dynamique de ce processus, nous représentons graphiquement à la figure 1 la proportion de personnes de 15 à 65 ans titulaires d'un diplôme en 1996 et 2001. Les deux courbes prennent plus ou moins la forme d'une vague à deux crêtes. La face arrière de la vague, en pente raide, se compose de personnes de 21 à 25 ans, âges où les étudiants habituellement achèvent leurs études universitaires de premier cycle. Après 30 ans, la part de titulaires de diplômes baisse en général, reflétant la proportion plus petite des membres des générations plus âgées qui terminent leurs études universitaires.

Lorsqu'on compare les courbes de 1996 et de 2001, il est évident que presque tous les groupes d'âge comprennent une part plus importante de titulaires de diplômes en 2001 qu'en 1996. Cela reflète les taux généralement plus élevés de l'obtention d'un diplôme chez les générations plus jeunes. Les courbes convergent seulement aux âges très jeunes, où l'obtention d'un diplôme est assez rare, et entre 41 et 47 ans, où l'on observe une stagnation de la croissance du taux de l'obtention d'un diplôme.

Figure 1
Part de l'emploi représentée par les titulaires de diplômes selon l'âge, population en âge de travailler, de 15 à 65 ans, 1996 et 2001

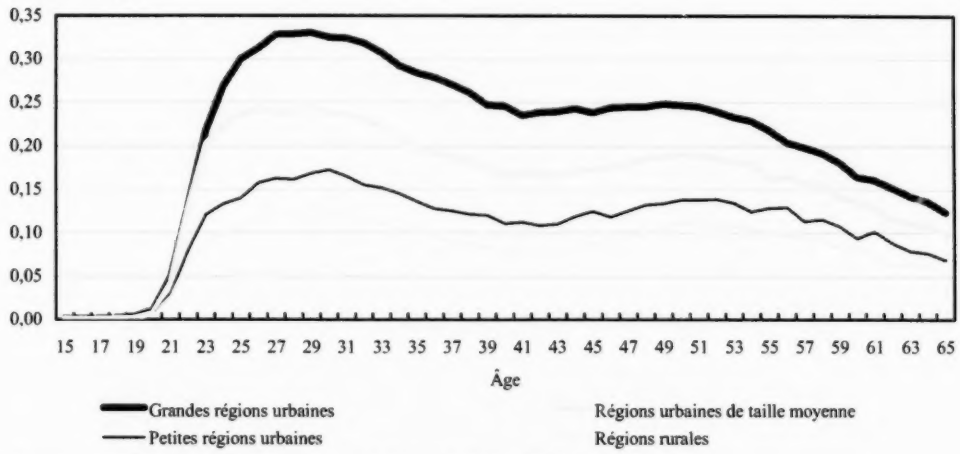


Sources : Statistique Canada, Recensements de la population de 1996 et 2001.

Des différences s'observent non seulement au fil du temps, mais entre les proportions de titulaires de diplômes dans la gamme des régions urbaines et rurales (voir la figure 2). La gamme des régions urbaines et rurales comprend les régions urbaines de taille grande, moyenne et petite ainsi que les régions rurales du Canada. Les grandes régions urbaines comprennent les régions métropolitaines de recensement (RMR) comptant plus de 500 000 habitants, tandis que les régions urbaines de taille moyenne se composent des RMR comptant entre 100 000 et 499 999 habitants. Les petites régions rurales comprennent les agglomérations de recensement (AR) comptant plus de 10 000 habitants. Les régions rurales sont définies comme étant des subdivisions de recensement autres que les RMR ou les AR.

On observe un gradient évident dans la hiérarchie urbaine-rurale, peu importe l'âge. Le taux d'obtention d'un diplôme le plus élevé s'observe dans les grandes régions urbaines et le taux le plus faible, dans les régions rurales. En outre, ce gradient semble être appelé à augmenter au fil du temps. Ainsi, la part de titulaires de diplômes âgés de 25 ans dans les grandes régions urbaines est d'environ le triple de celle dans les régions rurales, tandis que pour les travailleurs de 60 ans, cette proportion est d'environ le double. Cette forte « vague démographique » de titulaires de diplôme dans les villes de taille grande et moyenne donne à penser que les écarts en ce qui concerne la proportion de titulaires de diplômes entre ces catégories de taille de ville et les régions rurales peuvent encore augmenter.

Figure 2
Part de l'emploi représentée par les titulaires de diplômes selon l'âge, de 15 à 65 ans, et la taille de la ville, 2001



Source : Statistique Canada, Recensement de la population de 2001.

Ensemble, ces figures soulèvent une question évidente, celle de savoir quels facteurs sous-tendent l'important gradient des titulaires de diplômes dans les régions urbaines et rurales. Est-il attribuable aux taux plus élevés de migration des titulaires de diplômes vers les grandes régions urbaines, d'ailleurs au Canada ou de l'étranger, ou bien tient-il à des taux plus élevés de croissance *in situ*?

Il est difficile de répondre à cette question, ne serait-ce qu'étant donné que les taux d'obtention d'un diplôme des régions rurales et urbaines reflètent le laminage des titulaires de diplômes qui ont obtenu leur diplôme et(ou) qui ont déménagé dans une ville ou région donnée il y a des dizaines d'années. Puisque les données de recensement portent sur une période de cinq ans, nous ne pouvons expliquer la proportion de titulaires de diplômes comme telle, c'est-à-dire que nous ne pouvons expliquer les origines du stock entier de diplômés. Toutefois, les données de recensement peuvent nous donner une idée de la raison d'être d'une si grande variation de la proportion de titulaires de diplômes dans la hiérarchie urbaine/rurale en examinant le flux des titulaires de diplômes.

À cette fin, nous appliquons deux stratégies. La première consiste à décomposer la croissance du nombre de titulaires de diplômes durant la période allant de 1996 à 2001 en celle attribuable aux flux migratoires (intérieurs et étrangers) et en celle attribuable à la croissance *in situ* du nombre de titulaires de diplômes. Dans la mesure où le laminage des titulaires de diplômes au cours de cette période de cinq ans est représentatif de laminages dans le passé, en décomposant la croissance de cette façon nous obtenons une idée des facteurs auxquels tenaient initialement les différences entre les proportions de titulaires de diplômes dans les régions urbaines et rurales.

La deuxième stratégie consiste à examiner plus particulièrement les personnes qui se trouvent aux étapes initiales de leur carrière (âgées de 20 à 29 ans). Ce sont les âges auxquels les personnes obtiennent leur diplôme et sont les plus mobiles. Si nous pouvons mieux comprendre les sources de croissance chez ces titulaires de diplômes dans les régions urbaines et rurales, nous pourrons peut-être aussi avoir une idée des facteurs qui détermineront leur croissance à l'avenir.

4 Un cadre comptable de la croissance du nombre de titulaires de diplômes

Notre objectif dans le présent document est de déterminer les sources de la croissance du nombre de titulaires de diplômes pour une cohorte d'âge donnée dans une unité géographique donnée. Dans le cas d'une ville ou d'une région, il y a trois sources de diplômés, soit la migration nette en provenance d'autres régions du Canada, la migration internationale nette, et le passage de membres de la population de résidents de l'état de non-diplômé à celui de diplômé ou, plus succinctement, la croissance *in situ*. Pour déterminer la contribution relative de ces trois sources à la croissance du nombre de titulaires de diplômes, nous imposons le contrefactuel qu'aucun diplômé n'a été ajouté à la cohorte d'âge au cours des cinq années précédentes, autrement dit, que le nombre de titulaires de diplômes en l'année t était le même que celui en année t-5. Cela laisse supposer ce qui suit. Premièrement, il n'y a eu aucune migration (nationale ou internationale) à destination ou en provenance de l'unité géographique d'un diplômé ou d'une personne ayant obtenu un diplôme au cours des cinq années suivantes. Deuxièmement, aucune personne qui est restée au même endroit n'a obtenu un diplôme.

Nous visons à expliquer l'écart entre le niveau réel et contrefactuel de titulaires de diplômes dans les différentes régions ou endroits. Nous procédons en deux étapes interreliées. En premier lieu, nous imposons le contrefactuel qu'il n'y a pas eu de mouvements d'entrées et de sorties de titulaires de diplômes et de personnes qui ont obtenu un diplôme entre 1996 et 2001 dans l'unité géographique ou non. Cela suppose éliminer toute forme de migration à l'intérieur du Canada et toutes formes de mouvements internationaux de titulaires de diplômes. Au temps t, où $t = 2001$, le nombre réel de titulaires de diplômes dans la cohorte d'âge c présents à l'endroit j est donné par :

$$D_{jt}^{c} = \sum_{i,i \neq j} M_{ijt}^{c} + I_{jt}^{c} + C_{jt}^{c}, \tag{1.1}$$

où M est le nombre de migrants de tous les autres endroits i vers j ($j \in$ Canada), I est le nombre d'immigrants vers j de l'extérieur du Canada et C est le nombre de titulaires de diplômes à l'endroit j qui habitaient au même endroit cinq ans auparavant. Dans cet énoncé contrefactuel, tous ceux qui ont quitté j sont renvoyés à j :

$$\tilde{D}_{jt}^{c} = \sum_{i,i \neq j} M_{jit}^{c} + E_{jt}^{c} + C_{jt}^{c}, \tag{1.2}$$

où le tilde indique un niveau contrefactuel d'emploi des titulaires de diplômes et E est le nombre de diplômés qui ont immigré de j. En soustrayant (1.2) de (1.1), nous pouvons déterminer les contributions de la migration interne nette et de la migration internationale à la croissance du nombre de titulaires de diplômes :

$$D_{jt}^{c} - \tilde{D}_{jt}^{c} = \left(\sum_{i,i \neq j} M_{ijt}^{c} - \sum_{i,i \neq j} M_{jit}^{c} \right) + \left(I_{jt}^{c} - E_{jt}^{c} \right). \tag{1.3}$$

À la deuxième étape, nous imposons un autre contrefactuel, soit que toutes les personnes dans la cohorte d'âge *c* à l'endroit *j* n'ont pas obtenu un diplôme; autrement dit, le nombre de titulaires de diplômes est le même qu'au cours des cinq années précédentes, D_{jt-5}^{c}. En soustrayant D_{jt-5}^{c} de (1.2), nous obtenons une mesure de la croissance du nombre de titulaires de diplômes qui résulte de l'obtention d'un diplôme :

$$\tilde{D}_{jt}^{c} - D_{jt-5}^{c} = \sum_{i,i \neq j} M_{jit}^{c} + E_{jt}^{c} + C_{jt}^{c} - D_{jt-5}^{c} \tag{1.4}$$

Étant donné que (1.3) plus (1.4) est égal à $D_{jt}^{c} - D_{jt-5}^{c}$, nous pouvons exprimer la variation du niveau de titulaires de diplômes pour une cohorte d'âge donnée entre périodes comme suit :

$$D_{jt}^{c} - D_{jt-5}^{c} = \underbrace{\left(\sum_{i,i \neq j} M_{ijt}^{c} - \sum_{i,i \neq j} M_{jit}^{c} \right)}_{\text{migration interne nette}} + \underbrace{\left(I_{jt}^{c} - E_{jt}^{c} \right)}_{\text{migration internationale nette}} + \underbrace{\sum_{i,i \neq j} M_{jit}^{c} + E_{jt}^{c} + C_{jt}^{c} - D_{jt-5}^{c}}_{\text{in situ}}. \tag{1.5}$$

Le premier terme de l'équation (1.5) représente la contribution de la migration interne nette à la croissance du nombre de titulaires de diplômes. Le deuxième terme mesure l'effet de la migration internationale nette de la même façon. Le troisième et dernier terme mesure l'incidence de la croissance *in situ* du nombre de titulaires de diplômes. Autrement dit, il saisit l'effet des personnes qui ont obtenu un diplôme au cours de la période de cinq ans, qu'elles soient restées à l'endroit *j* ou qu'elles l'aient quitté. Au total, (1.5) fournit le moyen d'expliquer la croissance du nombre de titulaires de diplômes dans une cohorte d'âge et de comparer cette croissance dans les diverses catégories géographiques.

Les données requises pour calculer les contributions relatives de la migration interne nette, de la migration internationale nette et de la croissance *in situ* aux variations de la part de diplômés dans les cohortes d'âge sont tirées dans une large mesure des Recensements de 1996 et de 2001. Ces recensements fournissent des renseignements sur le niveau de scolarité de ces personnes et l'endroit où elles habitent. Ainsi, nous pouvons identifier les titulaires d'un diplôme universitaire (ci-après appelé titulaires de diplômes ou simplement « diplômés ») en 2001 et en 1996, ainsi que leur emplacement géographique.

Le Recensement de 2001 fournit également des renseignements sur le lieu de résidence des personnes en 2001 et leur lieu de résidence cinq ans auparavant, permettant de mesurer la migration des diplômés[3] entre 1996 et 2001. Il est alors possible de déterminer la région métropolitaine de recensement (RMR), l'agglomération de recensement (AR) et la province de résidence de la personne cinq ans auparavant. Ainsi, nous pouvons déterminer si une personne a

3. Ces flux migratoires comprennent les personnes ayant obtenu un diplôme avant 1996 et celles qui ont obtenu un diplôme entre 1996 et 2001.

migré à destination ou en provenance d'une région rurale ou d'une province, mais pas grand-chose d'autre[4]. An total, nous pouvons identifier les diplômés qui ont migré à destination et en provenance des RMR, des AR et des régions rurales de chaque province. Nous traitons les territoires comme un tout, sauf pour les AR de Yellowknife et de Whitehorse.

Nous ne pouvons pas calculer le nombre d'émigrants titulaires de diplômes à partir des données du recensement. Toutefois, Statistique Canada fournit des estimations du nombre d'émigrants selon l'année, l'âge et le lieu[5]. Pour les besoins de notre étude, ces données présentent deux lacunes. La première tient à ce que le nombre d'émigrants titulaires d'un diplôme n'est pas estimé. Pour remédier à cette lacune, nous supposons que la part des immigrants titulaires d'un diplôme correspond à celle du groupe d'âge et de l'emplacement géographique correspondants dans la population générale en 2001. Il s'agit là d'une hypothèse forte, mais nous la posons sachant que le taux d'émigration est relativement faible, de sorte que toute erreur introduite aura peu d'effet sur l'ensemble de nos résultats.

La deuxième lacune tient à ce que le nombre d'émigrants est totalisé par RMR et province seulement. Par conséquent, nous ne disposons pas d'estimations pour les AR ou les régions rurales. Pour fournir des estimations pour ces régions géographiques, nous attribuons les émigrants provinciaux des régions autres que les RMR en fonction de la part qu'ils représentent de la population provinciale. Étant donné la faible grandeur de ces résidus d'émigrants provinciaux de régions autres que les RMR, nous sommes d'avis que l'erreur de calcul de la taille de ces sous-ensembles de régions autres que les RMR sera de peu de conséquence.

4. Le recensement nous permet de savoir si une personne résidait dans une subdivision de recensement rurale ayant des liens de navettage forts, modérés, faibles ou inexistants avec des régions métropolitaines de recensement et des agglomérations de recensement, mais nous faisons abstraction de cette distinction aux fins de la présente étude.
5. Statistique Canada, Division de la démographie.

5 Différences en ce qui concerne la croissance du nombre de titulaires de diplômes dans la hiérarchie urbaine-rurale

La proportion de titulaires de diplômes diffère fortement entre les diverses régions urbaines et rurales (voir la figure 2); en outre, cet écart s'accroît au fil du temps. Entre 1996 et 2001, la proportion de titulaires de diplômes a augmenté le plus dans les grandes régions urbaines et le moins dans les régions rurales (tableau 1). Les grandes régions urbaines ont augmenté leur part de titulaires de diplômes de 2,9 % au cours de la période. Cette augmentation est passée à 1,6 % dans le cas des régions urbaines de taille moyenne, soit juste un peu plus de la moitié de celle enregistrée par des grandes régions urbaines. Les parts des petites régions urbaines et des régions rurales ont augmenté le moins, soit de 1,1 % et de 0,9 %, respectivement, ce qui représente environ le tiers de l'augmentation de la part de titulaires de diplômes connue par les grandes régions urbaines.

Tableau 1
Parts de titulaires de diplômes, en pourcentage, dans les catégories de régions urbaines et rurales, 1996 à 2001

Catégories de régions urbaines et rurales	1996	2001	Écart
	Pourcentage		
Grande région urbaine	17,3	20,2	2,9
Région urbaine de taille moyenne	13,1	14,7	1,6
Petite région urbaine	8,8	9,9	1,1
Région rurale	6,6	7,5	0,9
Canada	**13,3**	**15,4**	**2,1**

Nota : Les parts de titulaires de diplômes sont basées sur la population de personnes de 15 ans et plus.
Sources : Statistique Canada, Recensements de la population de 1996 et 2001.

Nous rappelons qu'il s'agit ici des rôles relatifs des effets migratoires nets et *in situ* comme facteurs de croissance du capital humain. Tout d'abord, dans une optique globale, nous examinons les variations du capital humain dans la hiérarchie urbaine-rurale (tableau 2). À l'échelle nationale, le nombre de titulaires de diplômes a augmenté de près de 670 000 entre 1996 et 2001, près des deux tiers de la croissance du capital humain étant attribuable à la croissance *in situ* et le tiers, à l'immigration, étant donné qu'il n'y a pas d'effets de migration nette à l'échelle nationale.

Les grandes villes étaient de loin les principaux bénéficiaires de cette croissance du capital humain. Même si les grandes régions urbaines ne représentaient que 51 % de la population du Canada de 20 ans et plus en 2001, près de 75 % de la croissance du nombre de titulaires de diplômes leur était attribuable. Les principaux facteurs contributifs étaient la croissance *in situ* et la migration internationale nette, qui ont été à l'origine de 50 % et de 42 % de la croissance, respectivement. Seulement 8 % de la croissance du nombre de titulaires de diplômes dans les

grandes villes était attribuable à la migration interne nette. Ainsi, la vigueur relative de la croissance du nombre de titulaires de diplômes dans les grandes régions urbaines peut être attribuée à une forte croissance interne (*in situ*) et aux effets de la migration internationale mais non à la migration interne.

En descendant la hiérarchie urbaine-rurale, nous observons que chaque catégorie de région urbaine et rurale restante a connu une augmentation du nombre de titulaires de diplômes. La migration interne nette a réduit le stock de titulaires de diplômes dans chacune de ces régions, particulièrement dans les centres de taille moyenne. Au total, ces derniers ont perdu 23 830 de leurs diplômés par la migration interne nette, ce qui représente une diminution de 35 % de la croissance de leur stock de titulaires de diplômes. Les petites régions urbaines ont affiché un comportement analogue, la migration interne réduisant l'augmentation du nombre de titulaires de diplômes de 22 %, soit 12 545 . Dans les deux cas, la croissance *in situ* était la principale source de croissance. Dans les régions rurales, la croissance du capital humain était attribuable exclusivement à la croissance *in situ* — même si les régions rurales ont affiché un influx net modeste d'immigrants, leur contribution à la croissance du capital humain a été annulée par l'immigration.

Tableau 2
Composantes de la croissance du nombre de titulaires de diplômes, en nombre et pourcentage, selon la catégorie de région urbaine et rurale, 1996 à 2001

Catégorie de régions urbaines et rurales	Variation 1996 à 2001		Composantes					
			Migration nette		Immigration nette		*In situ*	
	Titulaires de diplômes (part en pourcentage de la catégorie de région urbaine et rurale)							
Grande	497 776	(100)	38 224	(8)	209 159	(42)	250 392	(50)
Moyenne	67 979	(100)	-23 830	(-35)	12 799	(19)	79 010	(116)
Petite	55 781	(100)	-12 545	(-22)	4 656	(8)	63 670	(114)
Rurale	47 694	(100)	-1 849	(-4)	1 875	(4)	47 669	(100)
Canada	**669 230**	**(100)**	**0**	**(0)**	**228 488**	**(34)**	**440 742**	**(66)**

Sources : Statistique Canada, Recensements de la population de 1996 et 2001.

Une grande partie de la croissance du nombre de titulaires de diplômes s'observe, bien entendu, chez les personnes plus jeunes. En outre, c'est l'accumulation de diplômés au début de leur carrière qui a la plus forte incidence sur la part de titulaires de diplômes dans une région ou un endroit donné à plus long terme, étant donné que la mobilité a tendance à diminuer avec l'âge. Ainsi, il importe d'obtenir non seulement un tableau général de la croissance du nombre de titulaires de diplômes dans les diverses régions urbaines et rurales, mais également de leur croissance dans les différents groupes d'âge. Outre ces raisons d'examiner la croissance du nombre de diplômés à différents âges, comme nous le constaterons, notre ventilation fondée sur les données de recensement présente des lacunes qui influent sur nos conclusions au sujet de la signification des flux migratoires internes. Nous présentons la croissance du nombre de titulaires de diplômes à l'échelle nationale selon le groupe d'âge au tableau 3.

Tableau 3
Composantes nationales de la croissance du nombre de titulaires de diplômes selon le groupe d'âge, 1996 à 2001

Groupe d'âge en 2001	Variation 1996 à 2001		Composantes			
			Immigration nette		*In situ*	
	Titulaires de diplômes (part en pourcentage du total pour le groupe d'âge)					
20 à 24	206 796	(100)	7 329	(4)	199 467	(96)
25 à 29	267 192	(100)	35 164	(13)	232 028	(87)
30 à 34	79 339	(100)	59 855	(75)	19 484	(25)
35 à 39	63 629	(100)	53 292	(84)	10 337	(16)
40 à 44	41 318	(100)	33 586	(81)	7 732	(19)
45 à 49	28 840	(100)	21 359	(74)	7 480	(26)
50 à 54	9 972	(100)	8 092	(81)	1 880	(19)
55 à 59	2 507	(100)	2 840	(113)	-333	(-13)
60 à 64	1 697	(100)	2 865	(169)	-1 168	(-39)
65+	-32 060	(100)	4 105	(-13)	-36 165	(113)
Total	669 230	(100)	228 488	(34)	440 742	(66)

Sources : Statistique Canada, Recensements de la population de 1996 et 2001.

Lorsqu'on se rappelle que près des deux tiers de la croissance du nombre de titulaires de diplômes à l'échelle nationale était attribuable à la croissance *in situ*, il est évident d'après les données que plus des deux tiers de cette croissance est attribuable aux jeunes, soit aux groupes d'âge des 20 à 24 ans et des 25 à 29 ans. Dans ces deux groupes d'âge, 96 % et 87 %, respectivement, de l'augmentation de leur part de titulaires de diplômes est attribuable à la croissance *in situ*. Même si la contribution de l'immigration à la croissance du capital humain est modeste dans l'un et l'autre groupe (4 % et 13 % pour les 20 à 24 ans et les 25 à 29 ans, respectivement), elle s'accroît rapidement chez les personnes de 30 ans et plus. Après l'âge de 30 ans, les immigrants contribuent plus à la croissance dans tous les groupes d'âge sauf le plus avancé. Autrement dit, l'immigration a pour effet de relever sensiblement le niveau de capital humain dans la plupart des groupes d'âge de la population active.

La désagrégation selon la taille de la ville vient étayer les résultats ci-dessus et souligne les différentes contributions selon le groupe d'âge et dans la hiérarchie urbaine-rurale (tableau 4). En se rappelant que la croissance *in situ* a été à l'origine de 50 % de la croissance du nombre de titulaires de diplômes dans les grandes régions urbaines, on constate que cette croissance, de nouveau, a été, dans une large mesure le fait des jeunes adultes (le groupe des 20 à 29 ans). La migration intérieure nette à destination des grands centres est à l'origine d'une modeste croissance du capital humain dans la plupart des groupes d'âge de la population active, mais l'immigration nette est le facteur le plus important, particulièrement chez les personnes de 30 à 54 ans, soit les groupes d'âge qui comprennent la majorité des nouveaux venus. Chez les groupes d'âge plus avancés, la migration nette et la croissance *in situ* remplacent l'immigration comme moteurs de la croissance du capital humain.

À l'autre extrémité de la gamme des régions urbaines et rurales, les variations du niveau de capital humain dans les régions rurales sont associées principalement à la croissance *in situ*. Malgré l'augmentation très modeste du niveau de capital humain par rapport à celui observé en 1996 (47 694), ni l'immigration ni la migration interne nette n'ont un effet significatif sur le

niveau de capital humain dans ces régions, résultat conforme à celui de Looker (2001). Cependant, sous cette tendance générale, plusieurs tendances intéressantes se dessinent.

La migration interne nette est une source de croissance du capital humain dans les régions rurales pour ceux qui sont au début et à la fin de leur carrière. Dans le cas des personnes de 20 à 24 ans, nous observons des pertes assez importantes de titulaires de diplômes. Si ces nouveaux diplômés étaient restés, la croissance du nombre de titulaires de diplômes aurait augmenté de 50 %. Toutefois, chez les personnes de 30 à 39 ans, la migration nette prend une valeur positive. La raison n'est pas claire, mais cela tient peut-être à ce que les diplômés retournent chez eux. Dans le cas de ceux de 50 à 64 ans, qui en sont à un stade plus avancé de leur carrière, nous constatons également un effet positif de la migration nette, peut-être attribuable à la migration de retour dans les régions rurales vers la fin de la vie active ou à la retraite (Newbold et Bell 2001). Chez les personnes de 65 ans et plus, la baisse du capital humain est principalement attribuable au décès.

Les régions urbaines de taille moyenne et petite affichent des profils semblables. Dans l'un et l'autre cas, la variation du capital humain est attribuable à la migration et à la croissance *in situ*. La croissance *in situ* est le principal facteur de croissance du nombre de titulaires de diplômes dans les régions urbaines de taille moyenne et petite dans le cas des groupes d'âge plus jeunes (20 à 29 ans), puisque la migration internationale nette est faible et que l'effet de la migration interne nette est négatif dans ces groupes d'âge.

La caractéristique peut-être la plus distinctive des régions urbaines de taille moyenne et petite est la perte significative de titulaires de diplômes attribuable à la migration interne nette chez les diplômés dans la vingtaine. Autrement dit, s'il n'y avait pas eu d'émigration de ces collectivités, le niveau de capital humain aurait été beaucoup plus élevé. Ce résultat reflète probablement l'émigration des jeunes des centres urbains de taille moyenne et, dans une moindre mesure, des centres urbains de taille petite, vers les grands centres urbains après la fin de leurs études postsecondaires.

Il faut interpréter ce résultat avec beaucoup de prudence. D'une part, les pertes importantes de diplômés des régions urbaines de taille petite et moyenne donnent à penser que ces catégories de régions urbaines sont capables de produire un grand nombre de titulaires de diplômes mais incapables de les garder étant donné l'attrait nettement supérieur des marchés du travail des grandes régions urbaines. D'autre part, nous devons reconnaître que bon nombre de ces villes de taille petite et moyenne peuvent être des villes universitaires (p. ex., Guelph, Kingston et Lethbridge); autrement dit, elles se spécialisent dans l'exportation de services d'enseignement. Ainsi, une ville comme Kingston ne s'attend peut-être pas à garder la majorité des titulaires de diplômes qu'elle produit. Le plus grand nombre de diplômés de 25 à 29 ans qui quittent les régions urbaines de taille moyenne en est un signe éloquent. Ces titulaires de diplômes indiquent probablement sur leur questionnaire de recensement le lieu où ils fréquentaient l'université cinq ans auparavant plutôt que leur ville natale. En fait, le recensement, du moins en partie, indique où les diplômés ont obtenu leur diplôme et non où ils ont passé leurs années formatrices. Bon nombre de ceux qui quittent les régions urbaines de taille moyenne retournent peut-être simplement chez eux. En ce sens, nous observons un effet « de transition » plutôt qu'une perte des jeunes qui ont grandi dans ces régions urbaines de taille petite et moyenne. En définitive, il

est très difficile d'interpréter les flux des titulaires de diplômes dans le groupe des 25 à 29 ans et, par conséquent, il faut faire preuve de prudence à cet égard.

Le groupe des 20 à 24 ans donne une mesure plus fiable de l'effet de la migration sur la croissance du nombre de titulaires de diplômes. Cinq ans auparavant, ces nouveaux diplômés avaient entre 15 et 19 ans. Par conséquent, ils sont plus susceptibles d'indiquer comme lieu de résidence celui où ils ont passé leurs années formatrices plutôt que celui où ils ont fréquenté l'université.

Dans la hiérarchie urbaine-rurale, la migration de ces nouveaux titulaires de diplômes affiche un profil distinct. Les régions rurales et les petites régions urbaines perdent un nombre significatif de diplômés, qui diminue de 49 % et de 26 %, respectivement. On n'observe pas vraiment d'effet migratoire net dans les régions urbaines de taille moyenne. En revanche, on observe un effet positif net dans les grandes régions urbaines, où le nombre de diplômés dans le groupe des 20 à 24 ans affiche une augmentation d'environ 11 % attribuable à la migration interne nette. D'après ce groupe de nouveaux titulaires d'un diplôme universitaire, il est évident que la migration joue un rôle, ayant éventuellement un effet à la baisse sur la proportion de titulaires de diplômes dans les petites régions urbaines et les régions rurales du Canada. Cependant, même si ces flux semblent être importants dans ces régions, ils représentent seulement une petite fraction de la croissance du nombre de nouveaux diplômés dans les régions urbaines de taille plus grande.

En tout, deux grandes tendances se dégagent pour ce qui est de la croissance du nombre de titulaires de diplômes dans les régions urbaines et rurales. La très forte croissance de la part de titulaires de diplômes dans les grandes régions urbaines est attribuable à des taux relativement élevés de croissance *in situ* et d'immigration. La migration interne joue un rôle beaucoup plus faible. En fait, d'importants flux de sortie des régions urbaines de taille moyenne et petite vers les grandes régions urbaines se noient dans le volume de diplômés produit dans les grandes régions urbaines. En ce sens, nous pouvons expliquer les taux élevés d'obtention d'un diplôme dans les grandes régions urbaines en répartissant les diplômés selon la région géographique, du moins au Canada. Dans les villes urbaines de taille moyenne, la croissance *in situ* domine et l'immigration joue un rôle très mineur. Dans les petites régions urbaines et les régions rurales, l'immigration nette joue un rôle important, réduisant le nombre de titulaires de diplômes dans ces régions. Il faut donc se demander si, en l'absence de migration, la proportion de titulaires de diplômes dans les petites régions urbaines et les régions rurales serait la même que celle dans les régions urbaines de taille moyenne et grande ou si leurs populations en général affichent un taux d'obtention d'un diplôme relativement faible. Nous nous penchons sur cette question au chapitre suivant.

Tableau 4
Composantes de la croissance du capital humain, en nombre et pourcentage, selon la catégorie de région urbaine et rurale et le groupe d'âge, 1996 à 2001

Catégorie de région urbaine et rurale	Groupe d'âge	Variation 1996 à 2001		Composantes					
				Migration nette		Immigration nette		*In situ*	
		Titulaires de diplômes (part en pourcentage du total pour le groupe d'âge)							
Grande	20 à 24	133 305	(100)	14 899	(11)	6 779	(5)	111 626	(84)
	25 à 29	203 122	(100)	26 048	(13)	32 526	(16)	144 549	(71)
	30 à 34	69 761	(100)	5 053	(7)	54 733	(78)	9 975	(14)
	35 à 39	50 285	(100)	50	(0)	48 510	(96)	1 725	(3)
	40 à 44	34 252	(100)	325	(1)	30 382	(89)	3 545	(10)
	45 à 49	21 583	(100)	-75	(0)	19 646	(91)	2 011	(9)
	50 à 54	7 328	(100)	-871	(-12)	7 538	(103)	661	(9)
	55 à 59	-2 084	(100)	-2 651	(127)	2 628	(-126)	-2 061	(99)
	60 à 64	-1 163	(100)	-2 408	(207)	2 648	(-228)	-1 403	(121)
	65+	-18 614	(100)	-2 146	(12)	3 768	(-20)	-20 236	(109)
	Total	497 776	(100)	38 224	(8)	209 159	(42)	250 392	(50)
Moyenne	20 à 24	31 681	(100)	32	(0)	415	(1)	31 234	(99)
	25 à 29	28 924	(100)	-17 995	(-62)	1 876	(6)	45 043	(156)
	30 à 34	3 200	(100)	-4 713	(-147)	3 555	(11)	4 359	(136)
	35 à 39	4 928	(100)	-1 135	(-23)	3 110	(63)	2 953	(60)
	40 à 44	2 584	(100)	-226	(-9)	2 101	(81)	709	(27)
	45 à 49	1 923	(100)	-95	(-5)	1 169	(61)	850	(44)
	50 à 54	358	(100)	-150	(-42)	266	(74)	242	(68)
	55 à 59	331	(100)	-119	(-36)	57	(17)	394	(119)
	60 à 64	-445	(100)	-142	(32)	119	(-27)	-422	(95)
	65+	-5 505	(100)	714	(-13)	133	(-2)	-6 351	(115)
	Total	67 979	(100)	-23 830	(-35)	12 799	(19)	79 010	(116)
Petite	20 à 24	23 934	(100)	-6 117	(-26)	112	(0)	29 939	(125)
	25 à 29	20 292	(100)	-7 054	(-35)	610	(3)	26 737	(132)
	30 à 34	3 075	(100)	-1 576	(-51)	1 149	(37)	3 501	(114)
	35 à 39	3 865	(100)	-23	(-1)	1 177	(30)	2 711	(70)
	40 à 44	2 950	(100)	146	(5)	847	(29)	1 957	(66)
	45 à 49	2 531	(100)	121	(5)	332	(13)	2 078	(82)
	50 à 54	717	(100)	-115	(-16)	126	(18)	706	(99)
	55 à 59	660	(100)	326	(49)	97	(15)	236	(36)
	60 à 64	1 069	(100)	599	(56)	62	(6)	409	(38)
	65+	-3 312	(100)	1 148	(-35)	144	(-4)	-4 604	(139)
	Total	55 781	(100)	-12 545	(-22)	4 656	(8)	63 670	(114)
Rurale	20 à 24	17 876	(100)	-8 815	(-49)	22	(0)	26 668	(149)
	25 à 29	14 854	(100)	-999	(7)	153	(1)	15 699	(106)
	30 à 34	3 303	(100)	1 237	(37)	418	(13)	1 649	(50)
	35 à 39	4 550	(100)	1 108	(24)	496	(11)	2 947	(65)
	40 à 44	1 532	(100)	-244	(16)	255	(17)	1 521	(99)
	45 à 49	2 802	(100)	49	(2)	212	(8)	2 541	(91)
	50 à 54	1 569	(100)	1 136	(72)	162	(10)	271	(17)
	55 à 59	3 600	(100)	2 444	(68)	58	(2)	1 099	(31)
	60 à 64	2 236	(100)	1 951	(87)	37	(2)	248	(11)
	65+	-4 629	(100)	284	(-6)	61	(-1)	-4 974	(107)
	Total	47 694	(100)	-1 849	(-4)	1 875	(4)	47 669	(100)

Sources : Statistique Canada, Recensements de la population de 1996 et 2001.

6 Mesure et corrélats de la croissance *in situ*

Dans l'analyse qui précède, la croissance *in situ* se dégage comme un important facteur de croissance du nombre de titulaires de diplômes, particulièrement chez les jeunes. Le présent chapitre vise à évaluer la probabilité d'obtention d'un diplôme par rapport au lieu de résidence avant l'université. Autrement dit, nous cherchons à déterminer si les parts relativement faibles de titulaires de diplômes dans les régions rurales et les petites régions urbaines sont attribuables aux plus faibles taux d'obtention d'un diplôme chez ceux qui ont passé leurs années formatrices dans ces régions.

Pour examiner cette question, nous nous penchons plutôt sur le groupe des nouveaux titulaires de diplômes âgés de 20 à 24 ans en 2001. Nous posons comme hypothèse implicite que c'est la capacité des régions urbaines et rurales de créer des titulaires de diplômes et(ou) de les garder qui joue un rôle important dans la détermination de la part globale de titulaires de diplômes de ces régions à long terme.

Pour situer les titulaires de diplômes dans leur lieu de résidence avant la fréquentation de l'université, nous les « retournons » à leur lieu de résidence déclaré en 1996. En fait, nous imposons ainsi le contrefactuel qu'aucune des personnes ayant obtenu un diplôme n'a quitté l'endroit où elle a passé ses années formatrices.

Le tableau 5 montre le taux d'obtention d'un diplôme dans la hiérarchie urbaine-rurale, diverses restrictions en matière d'âge correspondant à l'âge moyen de début des études universitaires selon la région. Nous imposons des restrictions concernant l'âge afin de mieux identifier les personnes qui ont passé leurs années formatrices dans l'endroit qu'elles ont indiqué comme étant leur lieu de résidence cinq ans auparavant. Le cas « aucune restriction » comprend toutes les personnes âgées de 15 à 19 ans en 1996 (âgées de 20 à 24 ans au moment du recensement), leur âge en 1996 correspondant à la période où elles habitaient encore, le plus probablement chez leurs parents ou tuteur avant de fréquenter l'université. Toutefois, ce groupe comprend des personnes âgées de 18 et de 19 ans en 1996. Bon nombre d'entre elles fréquentaient l'université, particulièrement dans les provinces de l'Atlantique et dans l'Ouest du Canada, et pourraient indiquer la ville où elles ont fréquenté l'université comme leur lieu de résidence cinq ans auparavant. Le scénario « faible restriction » comprend les personnes âgées de 16 à 18 ans en 1996 habitant dans l'Ouest canadien et dans les provinces de l'Atlantique et âgées de 17 à 19 ans (en 1996) en Ontario et au Québec. D'autres contraintes en matière d'âge sont imposées dans le cas « forte restriction », correspondant à 16 à 17 ans comme âge d'entrée à l'université dans l'Ouest du Canada et dans les provinces atlantiques et à 17 à 18 ans en Ontario et au Québec. Bref, ces restrictions en matière d'âge expliquent les différences en ce qui concerne l'âge moyen de début des études universitaires entre les provinces. Par conséquent, elles augmentent la probabilité que nous saisissons l'endroit où les diplômés ont passé leurs années formatrices plutôt que celui où ils ont fréquenté l'université.

Quelles que soient les restrictions liées à l'âge, un gradient clair s'observe pour l'obtention d'un diplôme dans la hiérarchie urbaine-rurale, les grands centres urbains affichant le taux d'obtention d'un diplôme le plus élevé. Des proportions presque semblables de personnes habitants dans des centres urbains de taille moyenne obtiennent un diplôme. Les habitants des villes de taille moyenne et grande sont, en moyenne, au moins deux fois plus susceptibles d'obtenir un diplôme que les habitants des régions rurales.

Les résultats présentés au tableau 5 montrent l'effet de l'endroit ou de la région sur le taux d'obtention d'un diplôme. Toutefois, ils sont limités en ce sens qu'il n'est pas tenu compte de l'effet d'autres facteurs qui influent sur l'obtention d'un diplôme. Notamment, les caractéristiques individuelles comme l'âge, le sexe et le statut d'immigrant peuvent influer sur le choix du lieu et du moment d'obtention d'un diplôme. La province de résidence peut également influer sur ce choix (p. ex., à cause de différences sur le plan des politiques et des possibilités en matière d'éducation). Cet ensemble de corrélats n'est pas exhaustif, bien sûr, mais il nous permet de « réduire le nombre » de facteurs susceptibles d'expliquer pourquoi les taux d'obtention d'un diplôme varient selon l'endroit ou l'emplacement dans la hiérarchie urbaine-rurale.

Tableau 5
Part en pourcentage de la population résidente de jeunes vers la fin de l'adolescence en 1996 qui ont obtenu un diplôme en 2001, selon la catégorie de région urbaine et rurale

Catégorie de région urbaine et rurale	Catégorie d'âge		
	Aucune restriction[1]	Faible restriction[2]	Restriction forte[3]
	Pourcentage		
Grande	12,7	16,4	13,0
Moyenne	12,1	15,7	12,5
Petite	8,9	11,3	9,3
Rurale	5,8	7,3	6,1
Canada	**10,3**	**13,3**	**10,6**

1. Personnes âgées de 20 à 24 ans en 2001.
2. Personnes âgées de 21 à 23 ans (Ouest du Canada/provinces de l'Atlantique) et de 22 à 24 ans (Ontario/Québec) en 2001.
3. Personnes âgées de 21 à 22 ans (Ouest du Canada/provinces de l'Atlantique) et de 22 à 23 ans (Ontario/Québec) en 2001.
Sources : Statistique Canada, Recensements de la population de 1996 et 2001.

Nous estimons l'effet de ces corrélats sur la décision d'obtenir un diplôme au moyen d'un modèle de choix binaire (logistique) (tableau 6). Parallèlement aux totalisations présentées au tableau 5, nous présentons trois modèles distincts, le modèle 1 étant le moins restrictif pour ce qui est des effets de l'âge et le modèle 3, le plus restrictif. Nous montrons les effets marginaux sur la probabilité d'obtention d'un diplôme. La personne repère est une femme non immigrante, non autochtone, habitant dans une région rurale de l'Ontario et âgée d'environ 22 ans. Dans le modèle 1, la probabilité prédite que cette personne ait obtenu un diplôme est de 0,072 ou 7,2 %. Les effets marginaux de toutes les autres variables sont établis par rapport à cette probabilité prédite, les variables binaires prenant la valeur de 0 ou de 1.

Lorsque nous examinons d'abord les différences dans la hiérarchie urbaine-rurale, nous observons un gradient prononcé qui correspond aux résultats obtenus plus tôt. Pour le modèle 1, la probabilité supplémentaire d'obtenir un diplôme chez les résidents des grands centres est, en moyenne, de 6,7 points de pourcentage supérieurs à celle chez leurs homologues des régions rurales. En descendant dans la hiérarchie, la probabilité d'obtenir un diplôme diminue de façon

monotone, étant d'environ 4,3 et 1,6 points de pourcentage plus forte, respectivement, chez les habitants des centres urbains de taille moyenne et petite que chez les habitants des régions rurales. L'effet de la taille de la ville demeure qualitativement le même dans les trois modèles. Ainsi, peu importe les restrictions que nous imposons aux âges des titulaires de diplômes, nos résultats demeurent les mêmes.

L'écart concernant la probabilité d'obtention d'un diplôme entre les grandes régions urbaines et les régions urbaines de taille moyenne revêt un intérêt particulier[6]. Même si les habitants des centres urbains de taille moyenne et grande ont essentiellement un accès égal aux universités, la probabilité d'obtention d'un diplôme est plus élevée dans les grands centres que dans ceux de taille moyenne. Cela donne à penser que les taux relativement élevés d'obtention d'un diplôme dans les grandes régions urbaines ne sont pas attribuables seulement à l'accès facile aux études postsecondaires, mais que les autres caractéristiques des grands centres urbains jouent un rôle également.

6. L'hypothèse nulle voulant que les probabilités marginales d'obtention d'un diplôme soient les mêmes pour les grandes régions urbaines et les régions urbaines de taille moyenne a été rejetée pour tous trois modèles au niveau de signification de 0,0001 ou à un niveau inférieur de signification.

Tableau 6
Modèle logistique de la propension à obtenir un diplôme

	Modèle 1[1]		Modèle 2[2]		Modèle 3[3]	
	Aucune restriction		Faibles restrictions		Restrictions fortes	
	Probabilité marginale	P > |z|	Probabilité marginale	P > |z|	Probabilité marginale	P > |z|
Âge	0,044	<,001	0,058	<,001	0,071	<,001
Immigrant (personne repère = non)	0,008	0,285	0,006	0,536	0,004	0,720
Homme (personne repère = femme)	-0,032	<,001	-0,053	<,001	-0,046	<,001
Autochtone (personne repère = non)	-0,056	<,001	-0,094	<,001	-0,075	<,001
Taille de la ville (repère = région rurale)						
Grande	0,067	<,001	0,096	<,001	0,071	<,001
Moyenne	0,043	<,001	0,061	<,001	0,041	<,001
Petite	0,016	<,001	0,023	<,001	0,020	<,001
Effets provinciaux (province repère = Ontario)						
Terre-Neuve-et-Labrador	0,013	0,002	0,027	0,001	0,042	<,001
Île-du-Prince-Édouard	0,039	0,009	0,082	<,001	0,110	<,001
Nouvelle-Écosse	0,046	<,001	0,084	<,001	0,087	<,001
Nouveau-Brunswick	0,028	0,020	0,057	0,002	0,067	<,001
Québec	-0,017	<,001	-0,036	<,001	-0,029	<,001
Manitoba	0,002	0,482	0,008	0,261	0,019	0,014
Saskatchewan	0,009	0,116	0,019	0,019	0,023	0,003
Alberta	-0,012	<,001	-0,016	0,001	-0,008	0,072
Colombie-Britannique	-0,012	0,016	-0,016	0,062	0,001	0,939
Nord	-0,033	0,008	-0,042	0,032	-0,031	0,169
Probabilité prédite d'obtention d'un diplôme[4]	0,072		0,121		0,098	
Nombre	374 165		239 818		167 485	
Pseudo R-carré	0,13		0,08		0,08	
Logarithme de la pseudo-vraisemblance	-111 750		-89 821		-54 452	

1. De 20 à 24 ans en 2001.
2. De 22 à 24 ans en 2001 au Québec et en Ontario et de 21 à 23 ans en 2001 dans les provinces de l'Atlantique et l'Ouest du Canada.
3. De 22 à 23 ans en 2001 au Québec et en Ontario et de 21 à 22 ans en 2001 dans les provinces de l'Atlantique et l'Ouest du Canada.
4. La prévision est fondée sur l'âge évalué à sa moyenne avec toutes les autres variables binaires réglées à zéro. Ainsi, dans le cas de tous trois modèles, il s'agit de la probabilité d'obtention d'un diplôme pour une femme non immigrante, non autochtone, habitant dans une région rurale en Ontario et âgée de 22 ans.
Nota : Les valeurs p ont été corrigées pour tenir compte de l'hétéroscédasticité et de la corrélation sur l'ensemble des erreurs dans les unités géographiques (régions métropolitaines et rurales).
Source : Statistique Canada, Recensement de la population de 2001.

D'autres effets qui modifient le taux d'obtention d'un diplôme s'observent également, venant appuyer les résultats généraux de la littérature. Par exemple, les hommes et les Autochtones sont moins susceptibles d'obtenir un diplôme. Le coefficient associé aux hommes est assez étonnant mais reflète la participation accrue des femmes aux études universitaires au fil du temps. Inversement, il n'est pas étonnant de constater que l'âge a un effet positif. Il n'y a pas de

différence significative entre les immigrants et les personnes nées au Canada. Toutefois, nous ne tenons pas compte de l'effet des parents immigrants sur la probabilité d'obtention d'un diplôme.

Globalement, nous observons un gradient urbain-rural clair pour l'obtention d'un diplôme. L'emplacement par rapport au gradient peut avoir un effet significatif sur la probabilité d'obtention d'un diplôme, aussi important que celui du statut d'Autochtone ou du sexe. Ainsi, cet effet explique en partie les différences significatives observées entre les parts de titulaires de diplômes dans la hiérarchie urbaine-rurale. Dans la mesure où les flux migratoires des titulaires de diplômes vont vers les régions urbaines de taille plus grande, la migration a tendance à accroître ces différences entre régions urbaines et régions rurales.

7 Conclusions

Le présent document vise à fournir des éclaircissements sur les origines de la forte relation positive entre la taille de la ville et la proportion de titulaires de diplômes. Ce gradient doit être attribuable (1) aux différents taux d'obtention d'un diplôme dans la gamme des régions urbaines et rurales et(ou) (2) à l'accumulation de diplômés dans les grandes régions urbaines attribuable à la migration nette, interne ou internationale. Même si la variation de la proportion de titulaires de diplômes reflète un stock de diplômés constitué sur une longue période, il est possible de tirer certaines inférences au sujet des origines de ces différences en observant les flux de titulaires de diplômes, dans le cas qui nous intéresse ici, sur une période de cinq ans.

Notre constatation peut-être la plus frappante est que les taux d'obtention d'un diplôme augmentent avec la taille de la ville. Nous observons tout d'abord un gradient clair de l'obtention d'un diplôme dans la hiérarchie urbaine-rurale. La proportion de la population qui a passé au moins ses dernières années formatrices dans une grande région urbaine et obtenu un diplôme est près du double de celle dans les régions rurales du Canada. Cela constitue une preuve catégorique de ce que la forte association positive entre la taille de la ville et la part de sa population que représentent les titulaires de diplômes est attribuable dans une large mesure au fait que les grandes villes produisent des diplômés à un taux supérieur à celui des petites villes et des régions rurales du Canada. La migration interne et internationale n'explique pas cette tendance.

Les rôles relatifs des flux migratoires internes et internationaux dépendent de l'emplacement sur l'échelle des régions urbaines et rurales. Dans le cas des grandes régions urbaines, les flux migratoires nets en provenance d'autres régions du Canada jouent un rôle relativement petit. En outre, nous surestimons probablement ces flux nets à cause des étudiants qui ont grandi dans ces centres urbains plus grands et qui retournent chez eux après avoir fait des études universitaires ailleurs. Ainsi, à moins que les profils de mobilité n'aient évolué de façon spectaculaire au cours des 40 dernières années, il est peu probable que la part élevée de titulaires de diplômes dans les grandes régions urbaines peut être attribuée à la migration interne nette.

L'immigration était la plus importante dans les grands centres urbains, étant donné la tendance des immigrants à se concentrer dans un petit nombre de grandes villes. Conformément à l'accent mis sur les immigrants très instruits et qualifiés depuis les années 1990, 42 % de la croissance du nombre de titulaires de diplômes est attribuable à l'immigration nette. À l'extérieur de ces grandes régions urbaines, l'immigration a contribué beaucoup moins à la variation du capital humain, représentant 19 % dans les centres urbains de taille moyenne, 8 % dans les centres urbains de taille petite et juste 4 % dans les régions rurales.

À l'extérieur des grands centres urbains, la migration interne joue un rôle beaucoup plus important. Du point de vue de ces régions rurales et régions urbaines plus petites, il s'agit de flux relativement importants qui ont pour effet de réduire sensiblement le nombre de titulaires de diplômes, particulièrement chez les jeunes. Cette tendance vient renforcer de façon générale l'effet des taux de croissance *in situ* du nombre de titulaires de diplômes dans ces endroits. Toutefois, l'effet de ces flux de sortie représente un maximum absolu. Certains de ces flux de sortie se composent de diplômés qui ont sans aucun doute quitté de grands centres urbains pour obtenir leur diplôme dans des centres plus petits et qui retournent simplement chez eux.

Ces preuves nous amènent à conclure que, pour comprendre la répartition inégale du capital humain, tel que mesuré ici par le nombre de titulaires de diplômes, nous devons comprendre non seulement pourquoi ces derniers décident de déménager dans de grands centres urbains mais aussi, ce qui est peut-être encore plus important, pourquoi ceux qui grandissent dans les grandes régions urbaines sont plus susceptibles de vouloir poursuivre des études postsecondaires. Pour répondre à la première question, il faut déterminer pourquoi les grands centres urbains sont des endroits plus attrayants où vivre et travailler pour les personnes qui représentent un niveau plus élevé de capital humain. Pour répondre à la deuxième question, il faut plutôt déterminer pourquoi les motifs et les incitatifs à investir dans le capital humain diffèrent pour les personnes qui ont passé leurs années formatrices dans une grande ville. Il se peut que le capital humain soit endogène aux villes et que, dans la mesure où il est un facteur de développement et de croissance économique, le rôle des villes comme moteurs de la croissance économique devient de plus en plus important.

Bibliographie

ACPPU. *Almanach de l'enseignement postsecondaire.* 2006. Ottawa : Association canadienne des professeures et des professeurs d'université.

Andres, L., et E.D. Looker. 2001. « Rurality and capital: Educational expectations and attainments of rural, urban/rural and metropolitan youth ». *Canadian Journal of Higher Education.* 31, 2 : 1–45.

Beckstead, Desmond, et Mark W. Brown. 2006. *Capacités d'innovation : Comparaison de l'emploi en sciences et en génie dans les villes canadiennes et américaines.* Série sur l'économie canadienne en transition. N° 11-622-MIF2006012 au catalogue. Ottawa : Statistique Canada.

Beckstead, Desmond, Mark W. Brown, Yusu Gou et K. Bruce Newbold. 2007. « Villes et croissance : Capital humain et disparités de revenu entre les régions urbaines et rurales au Canada ». Division de l'analyse microéconomique. Statistique Canada.

Blackwell, Debra L., et Diane K. McLaughlin. 1998. « Do rural youth attain their educational goals? » *Rural Development Perspectives.* 13, 3 : 37–44.

Bouchard, Brigitte, et John Zhao. 2000. « La formation universitaire : tendances récentes quant à la participation, l'accessibilité et les avantages ». *Revue trimestrielle de l'éducation.* 6, 4 : 24–32. N° 0049981-003-XIF au catalogue. Ottawa : Statistique Canada.

Card, David. 1993. *Using Geographic Variation in College Proximity to Estimate the Return to Schooling.* Document de travail n° 4483 du NBER. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research.

Christofides, Louis N., Jim Cirello et Michael Hoy. 2001. « Family income and postsecondary education in Canada ». *The Canadian Journal of Higher Education.* 31, 1 : 177–208.

Costa, Dora L., et Matthew E. Kahn. 2000. « Power couples: Changes in the location choice of the college educated, 1940–1990 ». *The Quarterly Journal of Economics.* 115, 4 : 1287–1315.

Drolet, Marie. 2005. *Participation aux études postsecondaires au Canada : le rôle du revenu et du niveau de scolarité des parents a-t-il évolué au cours des années 1990?* Direction des études analytiques. Documents de recherche. N° 11F0019MIF2005243 au catalogue. Ottawa Statistique Canada.

Faggian, Alessandra, et Philip McCann. 2006. « Human capital flows and regional knowledge aspects: A simultaneous equation approach ». *Oxford Economic Papers.* 58, 3 : 475–500.

Finnie, Ross, Christine Laporte et Eric Lascelles. 2004. *Antécédents familiaux et accès aux études postsecondaires : Que s'est-il passé pendant les années 1990?* Direction des études analytiques. Documents de recherche. N° 11F0019MIF2004226 au catalogue. Ottawa : Statistique Canada.

Finnie, Ross, Eric Lascelles et Arthur Sweetman. 2005. *Qui poursuit des études supérieures? L'incidence directe et indirecte des antécédents familiaux sur l'accès aux études postsecondaires.* Direction des études analytiques. Documents de recherche. N°11F0019MIF2005237 au catalogue. Ottawa : Statistique Canada.

Florida, Richard. 2002a. « The Economic Geography of Talent ». *Annals of the Association of American Geographers*. 92, 4 : 743–755.

Florida, Richard. 2002b. *The Rise of the Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life*. New York : Basic Books.

Fortin, Nicole M. 2005. « Rising tuition and supply constraints: Explaining Canada-US differences in University Enrollment Rates ». In *Higher Education in Canada*. Charles M. Beach, Robin W. Boadway et R. Marvin McInnis (rév.). Kingston, Ontario : John Deutsch Institute.

Fortin, Nicole M., et Thomas Lemieux. 2006. « Population Aging and Human Capital Investment in Youth ». Document de travail n° 2006A-08. Initiative de recherche sur les compétences. Ottawa : Ressources humaines et Développement social Canada; Industrie Canada; Conseil de recherches en sciences humaines du Canada.

Frenette, Marc. 2002. *Trop loin pour continuer? Distance par rapport à l'établissement et inscription à l'université.* Direction des études analytiques. Documents de recherche. N°11F0019MIF2002191 au catalogue. Ottawa : Statistique Canada.

Frenette, Marc. 2003. *Accès au collège et à l'université : Est-ce que la distance importe?* Direction des études analytiques. Documents de recherche. N° 11F0019MIF2003201 au catalogue. Ottawa : Statistique Canada.

Frenette, Marc. 2007. *Est-ce que les universités profitent à la population locale de jeunes? Résultats provenant de la fréquentation des universités et des collèges, et des gains des diplômés suivant la création d'une nouvelle université.* Direction des études analytiques. Documents de recherche. N° 11F0019MIF2006283 au catalogue. Ottawa : Statistique Canada.

Glaeser, Edward L. 2000. « The new economics of urban and regional growth ». Dans *The Oxfort Handbook of Economic Geography*. Gordon L. Clark, Maryann P. Feldman et Meric S.Gertler (rév.). Oxford : Oxford University Press.

Glaeser, Edward L., José A. Scheinkman et Andrei Shleifer. 1995. « Economic growth in a cross section of cities ». *Journal of Monetary Economics*. 36, 1 : 117–143.

Gleaser, Edward L., et Albert Saiz. 2003. « The Rise of the Skilled City ». Document de travail n° 10191 du NBER. Cambridge, Mass. : National Bureau of Economic Research.

Combes, Pierre-Philippe, Gilles Duranton et Laurent Gobillon. 2006. *Spatial wage disparities: Sorting matters!* Processed University of Toronto.

Helsley, Robert W., et William Strange. 1990. « Matching and agglomeration economies in a system of cities ». *Regional Science and Urban Economics*. 20, 2 : 189–212.

Hou, Feng, et Balakrishnan, T.R. 1996. « The integration of visible minorities in contemporary Canadian society ». *Canadian Journal of Sociology*. 21, 3 : 307–326.

Kao, Grace, et Marta Tienda. 1995. « Optimism and achievement: The educational performance of immigrant youth ». *Social Science Quarterly*. 76, 1 : 1–19.

Kim, Sunwoong. 1989. « Labor specialization and the extent of the market ». *The Journal of Political Economy*. 97, 3 : 692–705.

Kobrin, Francis E., et Alden Spear, Jr. 1983. « Out-migration and ethnic communities ». *International Migration Review*. 17, 3 : 425–444.

Looker, E. Dianne. 2001. *Questions de recherché stratégique sur la jeunesse canadienne : Aperçu du capital humain dans les régions rurales et urbaines*. Document de travail R-01-4-3F. Hull, Québec: Ressources humaines et Développement social Canada.

Milne, William. 1991. "The human capital model and its econometric estimation." In *Migration Models: Macro and Micro Approaches*. John Stillwell et Peter Congdon (rév.). London, R. U. : Belhaven Press.

Newbold, K. Bruce. 1996. « Internal migration of the foreign-born in Canada ». *International Migration Review*. 30, 3 : 728–747.

Newbold, K. Bruce, et Martin Bell. 2001. « Return and onwards migration in Canada and Australia: Evidence from fixed interval data ». *International Migration Review*. 35, 4 : 1157–1184.

Newbold, K. Bruce, et Kao-Lee Liaw. 1994. « Return and onward interprovincial migration through economic boom and bust in Canada: From 1976-81 to 1981-86 ». *Geographical Analysis*. 26, 3 : 228–245.

Picot, Garnett, Feng Hou et Simon Coulombe. 2007. *Le faible revenu chronique et la dynamique du faible revenu chez les nouveaux immigrants*. Direction des études analytiques. Documents de recherche. N° 11F0019MIF2007294 au catalogue. Ottawa : Statistique Canada.

Polèse, Mario, et Richard Shearmur. 2005. « On the Stability (and Dynamics) of the Determinants of the Location of Economic Activity: A Study of Seventy-Five Industries using Canadian Data ». Monographie. Montréal : INRS Urbanisation, Culture et Société.

Richmond, Anthony H. 1986. « Ethnogenerational variation in educational achievement ». *Études ethniques au Canada.* 18, 3 : 75–89.

Richmond, Anthony H., et Warren E. Kalbach. 1980. *Factors in the adjustment of immigrants and their descendants.* N° 99-761E au catalogue. Ottawa : Ministère des approvisionnements et services Canada.

Rosenthal, Stuart S., et William C. Strange. 2006. « The Attenuation of Human Capital Spillovers ». Document de travail. Toronto: University of Toronto.

Lee, Sanghoon, Conan. 2005. *Ability Sorting and Consumer City.* Document présenté à la 52ième conférence annuelle du North American Regional Science Council

Shapiro, Jesse M. 2005. *Smart Cities: Quality of Life, Productivity, and the Growth Effect of Human Capital.* Document de travail n° 11615 du NBER. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research.

Shaw, R. Paul. 1985. *Intermetropolitan Migration in Canada: Changing Determinants Over Three Decades.* Toronto : New Canada Publications.

Sjaastad, Larry A. 1962. « The costs and returns of human migration ». *Journal of Political Economy.* 70, 5 : 80–93.

Vernez, Georges, et Allan Abrahamse. 1996. *How immigrants fare in US education.* Santa Monica, Calif. : RAND Corporation.

Yankow, Jeffery J. 2006. « Why do cities pay more? An empirical examination of some competing theories of the urban wage premium ». *Journal of Urban Economics.* 2006. 60, 2 : 139–161.

Yan, Beiling. 2005. *Demande de compétences au Canada : le rôle de l'impartition à l'étranger et de la technologie de l'information et des communications.* Série de documents de recherche sur l'analyse économique (AE). N° 11F0027MIF2005035 au catalogue. Ottawa : Statistique Canada.

White, Michael J., et Jennifer E. Glick. 2000. « Generation status, social capital, and the routes out of high school ». *Sociological Forum.* 15, 4 : 671–692.